

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Dezember 2002 (12.12.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/098261 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A47C 5/06**,
31/02

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **TONON & C.SPA** [IT/IT]; Industria D'Arreda-
mento, Via Diaz 22, I-33044 Manzano/Ud (IT).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP02/06101**

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Juni 2002 (04.06.2002)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BALLENDAT, Martin**
[DE/AT]; Linzer Strasse 22, A-4950 Altheim (AT).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(74) Anwalt: **HÜBSCHER, Gerhard**; Spittelwiese 7, A-4020
Linz (AT).

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

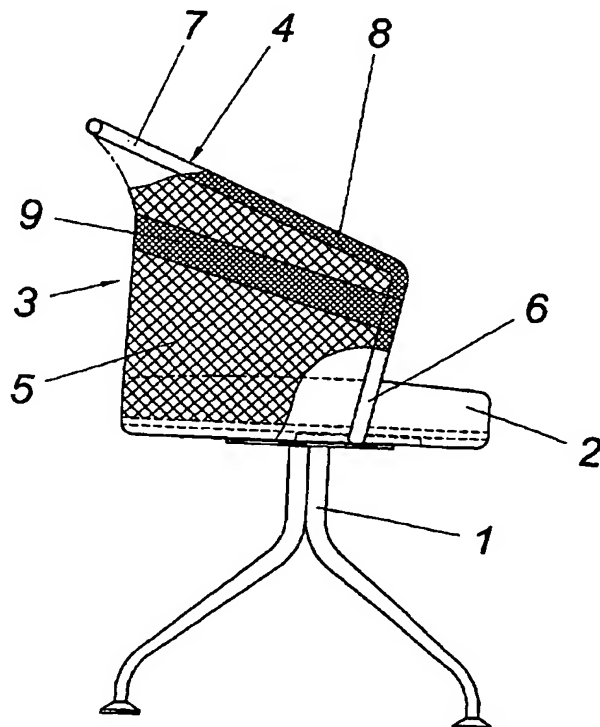
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,

(30) Angaben zur Priorität:
A 876/2001 6. Juni 2001 (06.06.2001) **AT**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **CHAIR COMPRISING A BACKREST**

(54) Bezeichnung: **STUHL MIT EINER RÜCKENLEHNE**



(57) Abstract: The invention relates to a chair comprising a backrest (3), which forms a frame (4) that is covered with a knitted fabric (5) and has two lateral standing supports (6) and a curved back bow (7) that connects the standing supports (6). The aim of the invention is to provide an improved construction. To achieve this, the knitted fabric (5) comprises a strip (9) stretching between the standing supports (6), which consists of a dense series of stitches located at a distance below the back bow (7). The length of said strip is shorter than that of the back bow (7).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Stuhl mit einer Rückenlehne (3) beschrieben, die einen mit einem Gestrücke (5) bespannten Rahmen (4) mit zwei seitlichen Stehern (6) und einem die Steher (6) verbindenden, bogenförmigen Rückenbügel (7) bildet. Um vorteilhafte konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Gestrücke (5) mit Abstand unterhalb des Rückenbügels (7) einen sich zwischen den Stehern (6) erstreckenden Streifen (9) mit einer dichteren Maschenfolge aufweist, dessen Länge kürzer als die des Rückenbügels (7) ist.

WO 02/098261 A1



LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Stuhl mit einer Rückenlehne

Technisches Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf einen Stuhl mit einer Rückenlehne, die einen mit einem Gestricke bespannten Rahmen mit zwei seitlichen Stehern und einem die Steher verbindenden, bogenförmigen Rückenbügel bildet.

Stand der Technik

Es sind Stühle mit Rückenlehnen bekannt, die einen aus einem Rohr gebogenen Rahmen aufweisen, dessen seitliche Steher im Sitzbereich an einem Stuhlgestell befestigt sind. Zwischen diesem Rahmen und dem Sitz des Stuhles ist ein Gestricke gespannt, das den Rahmen in einem Hohlraum aufnimmt und unterhalb des Sitzes mit einer durch einen Saum gezogenen Schnur festgezurrert wird. Nachteilig bei dieser bekannten Rückenlehnenkonstruktion ist allerdings, daß der Rücken eines Stuhlbenützers aufgrund der Nachgiebigkeit des Gestrickes am Rückenbügel anliegt, was zu unangenehmen, örtlichen Druckbelastungen im Rückenbereich führt.

Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß eine gleichmäßige, druckstellenfreie Rückenabstützung sichergestellt werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß das Gestricke mit Abstand unterhalb des Rückenbügels einen sich zwischen den Stehern erstreckenden Streifen mit einer dichteren Maschenfolge aufweist, dessen Länge kürzer als die des Rückenbügels ist.

Da zufolge dieser Maßnahme das Gestricke im Streifenbereich mit der dichteren Maschenfolge eine nur eingeschränkte Nachgiebigkeit aufweist, kann die Anlage des Rückens eines Stuhlbenützers am Rückenbügel des Rahmens unterbunden werden, wenn das Gestricke im Bereich des Streifens mit der dichteren Maschenfolge eine Einschnürung gegenüber dem nach oben anschließenden, sich zum Rückenbügel erweiternden Abschnitt bildet, was eine in bezug auf die Länge des Rückenbügels kürzere Länge des dichter gestrickten Streifens des Gestrickes erfordert. Da durch die dichtere Maschenfolge die Dehnbarkeit des Streifens nicht völlig unterbunden wird, ergibt sich im Bereich dieses Streifens eine flächige Rückenanlage, die unangenehme örtliche Druckstellen vermeidet. Solche Druckstellen würden selbst dann auftreten, wenn anstelle eines Streifens mit dichterer Maschenfolge lediglich ein zugfester Gurt eingezogen wird. Durch eine Wahl der dichteren Maschenfolge kann das Gestricke im Bereich des Streifens entsprechend der jeweiligen Belastungsanforderungen eingestellt werden.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Stuhl in einer vereinfachten, zum Teil aufgerissenen Seitenansicht und

Fig. 2 diesen Stuhl in einer teilweise aufgerissenen Vorderansicht.

Weg zur Ausführung der Erfindung

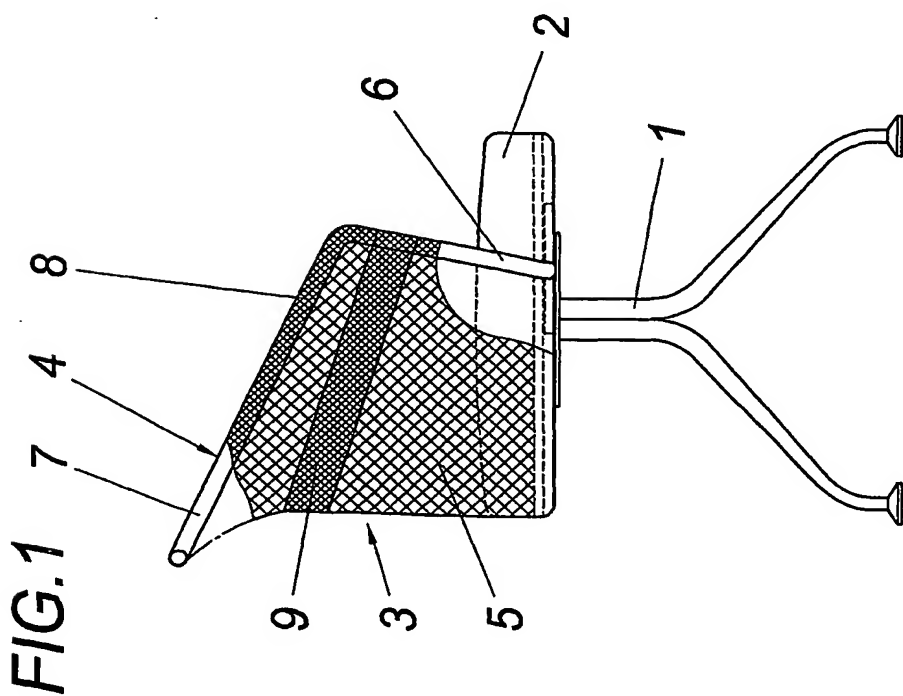
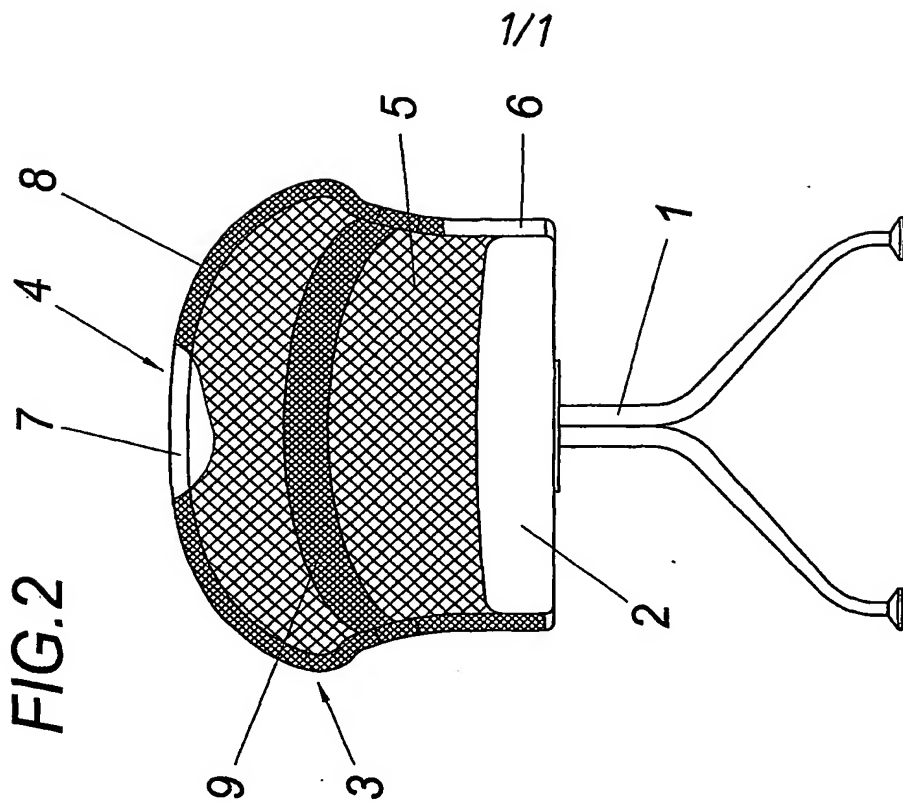
Der Stuhl gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist ein Gestell 1 mit einem Sitz 2 und einer Rückenlehne 3 auf. Diese Rückenlehne 3 wird einerseits

durch einen Rahmen 4 aus einem gebogenen Rohr und andererseits aus einem zwischen dem Rahmen 4 und dem Sitz 2 gespannten Gestricke 5 gebildet. Der Rahmen 4 ist über zwei seitliche Steher 6 am Gestell 1 befestigt und weist einen diese Steher 6 verbindenden Rückenbügel 7 auf, der in seinem zu den Stehern 6 hin abfallenden Bereich eine Armauflage bildet. Der Rahmen 4 durchsetzt einen Hohlraum 8 des Gestricks 5, das unterhalb des Sitzes 2 in herkömmlicher Weise mit Hilfe einer Spannschnur festgezurrert wird, die durch einen weiteren Hohlraum des Gestricks 5 geführt ist.

Zum Unterschied von bekannten Stühlen dieser Art ist das Gestricke 5 mit einem mit Abstand unterhalb des Rückenbügels 7 verlaufenden Streifen 9 mit einer dichteren Maschenfolge als in den nach oben und unten anschließenden Gestrickeabschnitten versehen. Diese dichtere Maschenfolge im Streifen 9 bewirkt eine geringere Dehnung des Gestricks im sich zwischen den Stehern 6 erstreckenden Streifenbereich, was dazu führt, daß die Belastung durch einen sich an die Rückenlehne 3 anlehnenen Stuhlbenützer zumindest in einem Ausmaß über den Streifen 9 auf die Steher 6 abgetragen wird, daß es zu keiner Rückenanlage am Rückenbügel 7 des Rahmens 4 kommt. Voraussetzung hierfür ist, daß die Länge des Streifens 9 kürzer als die Länge des Rückenbügels 7 ist, so daß die beschränkte Nachgiebigkeit des Streifens 9 für eine Rückenabstützung ohne örtliche Druckstellen ausgenutzt werden kann, ohne eine Anlage des Rückens am Rückenbügel 7 befürchten zu müssen.

P a t e n t a n s p r u c h :

Stuhl mit einer Rückenlehne, die einen mit einem Gestricke bespannten Rahmen mit zwei seitlichen Stehern und einem die Steher verbindenden, bogenförmigen Rückenbügel bildet, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestricke (5) mit Abstand unterhalb des Rückenbügels (7) einen sich zwischen den Stehern (6) erstreckenden Streifen (9) mit einer dichteren Maschenfolge aufweist, dessen Länge kürzer als die des Rückenbügels (7) ist.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/06101

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47C5/06 A47C31/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A47C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2 897 880 A (PANICCI RICHARD L) 4 August 1959 (1959-08-04) figure 3	1
A	US 1 555 377 A (WILLY KNOLL) 29 September 1925 (1925-09-29) figure 1	1
A	US 3 180 685 A (IRVIN GOLDBERG ET AL) 27 April 1965 (1965-04-27) figure 1	1
A	EP 0 368 438 A (HOOVER UNIVERSAL) 16 May 1990 (1990-05-16) figure 5	1



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

17 September 2002

Date of mailing of the International search report

25/09/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Joosting, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/06101

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2897880	A	04-08-1959	NONE
US 1555377	A	29-09-1925	NONE
US 3180685	A	27-04-1965	NONE
EP 0368438	A	16-05-1990	US 4844539 A 04-07-1989
		AT 108146 T	15-07-1994
		BR 8902955 A	13-11-1990
		CA 1333102 A1	15-11-1994
		DE 68916619 D1	11-08-1994
		DE 68916619 T2	12-01-1995
		EP 0368438 A2	16-05-1990
		ES 2048134 T1	16-03-1994
		JP 6095968 B	30-11-1994
		KR 9612615 B1	23-09-1996
		MX 168870 B	11-06-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/06101

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47C5/06 A47C31/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A47C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2 897 880 A (PANICCI RICHARD L) 4. August 1959 (1959-08-04) Abbildung 3	1
A	US 1 555 377 A (WILLY KNOLL) 29. September 1925 (1925-09-29) Abbildung 1	1
A	US 3 180 685 A (IRVIN GOLDBERG ET AL) 27. April 1965 (1965-04-27) Abbildung 1	1
A	EP 0 368 438 A (HOOVER UNIVERSAL) 16. Mai 1990 (1990-05-16) Abbildung 5	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. September 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/09/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Joosting, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/06101

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2897880	A	04-08-1959	KEINE
US 1555377	A	29-09-1925	KEINE
US 3180685	A	27-04-1965	KEINE
EP 0368438	A	16-05-1990	US 4844539 A 04-07-1989
		AT 108146 T 15-07-1994	
		BR 8902955 A 13-11-1990	
		CA 1333102 A1 15-11-1994	
		DE 68916619 D1 11-08-1994	
		DE 68916619 T2 12-01-1995	
		EP 0368438 A2 16-05-1990	
		ES 2048134 T1 16-03-1994	
		JP 6095968 B 30-11-1994	
		KR 9612615 B1 23-09-1996	
		MX 168870 B 11-06-1993	